

様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)

事業名： 水源林造成事業
 施行箇所： 遠賀・大野川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費				年度	事業費			
	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額		事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額
H19		× 1.5395			H80	0	× 0.1407		0
H20	270,002	× 1.4802		399,657	H81	0	× 0.1353		0
H21	55,839	× 1.4233		79,476	H82	0	× 0.1301		0
H22	41,085	× 1.3686		56,229	H83	0	× 0.1251		0
H23	30,889	× 1.3159		40,647	H84	0	× 0.1203		0
H24	24,739	× 1.2653		31,302	H85	0	× 0.1157		0
H25	13,187	× 1.2167		16,045	H86	0	× 0.1112		0
H26	0	× 1.1699		0	H87	0	× 0.1069		0
H27	16,321	× 1.1249		18,359	H88	0	× 0.1028		0
H28	0	× 1.0816		0	H89	0	× 0.0989		0
H29	952	× 1.0400		990	H90	0	× 0.0951		0
H30	0	× 1.0000		0	H91	0	× 0.0914		0
H31	32,512	× 0.9615		31,260	H92	0	× 0.0879		0
H32	0	× 0.9246		0	H93	0	× 0.0845		0
H33	26,120	× 0.8890		23,221	H94	0	× 0.0813		0
H34	0	× 0.8548		0	H95	0	× 0.0781		0
H35	0	× 0.8219		0	H96	0	× 0.0751		0
H36	0	× 0.7903		0	H97	0	× 0.0722		0
H37	5,780	× 0.7599		4,392	H98	0	× 0.0695		0
H38	0	× 0.7307		0	H99	0	× 0.0668		0
H39	2,739	× 0.7026		1,924					
H40	17,662	× 0.6756		11,932					
H41	0	× 0.6496		0					
H42	0	× 0.6246		0					
H43	0	× 0.6006		0					
H44	3,209	× 0.5775		1,853					
H45	44,933	× 0.5553		24,951					
H46	0	× 0.5339		0					
H47	0	× 0.5134		0					
H48	0	× 0.4936		0					
H49	0	× 0.4746		0					
H50	0	× 0.4564		0					
H51	0	× 0.4388		0					
H52	0	× 0.4220		0					
H53	0	× 0.4057		0					
H54	0	× 0.3901		0					
H55	0	× 0.3751		0					
H56	0	× 0.3607		0					
H57	0	× 0.3468		0					
H58	0	× 0.3335		0					
H59	3,209	× 0.3207		1,029					
H60	40,823	× 0.3083		12,586					
H61	0	× 0.2965		0					
H62	0	× 0.2851		0					
H63	0	× 0.2741		0					
H64	0	× 0.2636		0					
H65	0	× 0.2534		0					
H66	0	× 0.2437		0					
H67	0	× 0.2343		0					
H68	0	× 0.2253		0					
H69	0	× 0.2166		0					
H70	0	× 0.2083		0					
H71	0	× 0.2003		0					
H72	0	× 0.1926		0					
H73	0	× 0.1852		0					
H74	0	× 0.1780		0					
H75	40,823	× 0.1712		6,989					
H76	0	× 0.1646		0					
H77	0	× 0.1583		0					
H78	0	× 0.1522		0					
H79	0	× 0.1463		0					
					合計				762,842
					C =		762,842		千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m²/sec) 4,190,000
出典:「ダム年鑑2018」
- f1: 事業実施前の流出係数

浸透能大	急	要整備森林(疎林)
------	---	-----------

 0.55
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数

浸透能大	急	整備済森林
------	---	-------

 0.45
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 85.80
出典:気象統計情報(気象庁HP:2013~2017年データより算定):飯塚等
- A: 事業対象区域面積(ha) 146.09 ~ 146.09
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H19	1.5395				
H20	1.4802	146.09	14.61	1,459	2,160
H21	1.4233	146.09	29.22	2,918	4,153
H22	1.3686	146.09	43.83	4,377	5,990
H23	1.3159	146.09	58.44	5,836	7,680
H24	1.2653	146.09	73.05	7,294	9,229
H25	1.2167	146.09	87.65	8,753	10,650
H26	1.1699	146.09	102.26	10,212	11,947
H27	1.1249	146.09	116.87	11,671	13,129
H28	1.0816	146.09	131.48	13,130	14,201
H29	1.0400	146.09	146.09	14,589	15,173
H30	1.0000	146.09	146.09	14,589	14,589
H31	0.9615	146.09	146.09	14,589	14,027
H32	0.9246	146.09	146.09	14,589	13,489
H33	0.8890	146.09	146.09	14,589	12,970
H34	0.8548	146.09	146.09	14,589	12,471
H35	0.8219	146.09	146.09	14,589	11,991
H36	0.7903	146.09	146.09	14,589	11,530
H37	0.7599	146.09	146.09	14,589	11,086
H38	0.7307	146.09	146.09	14,589	10,660
H39	0.7026	146.09	146.09	14,589	10,250
H40	0.6756	146.09	146.09	14,589	9,856
H41	0.6496	146.09	146.09	14,589	9,477
H42	0.6246	146.09	146.09	14,589	9,112
H43	0.6006	146.09	146.09	14,589	8,762
H44	0.5775	146.09	146.09	14,589	8,425
H45	0.5553	146.09	146.09	14,589	8,101
H46	0.5339	146.09	146.09	14,589	7,789
H47	0.5134	146.09	146.09	14,589	7,490
H48	0.4936	146.09	146.09	14,589	7,201
H49	0.4746	146.09	146.09	14,589	6,924
H50	0.4564	146.09	146.09	14,589	6,658
H51	0.4388	146.09	146.09	14,589	6,402
H52	0.4220	146.09	146.09	14,589	6,157
H53	0.4057	146.09	146.09	14,589	5,919
H54	0.3901	146.09	146.09	14,589	5,691
H55	0.3751	146.09	146.09	14,589	5,472
H56	0.3607	146.09	146.09	14,589	5,262
H57	0.3468	146.09	146.09	14,589	5,059
H58	0.3335	146.09	146.09	14,589	4,865
H59	0.3207	146.09	146.09	14,589	4,679
H60	0.3083	146.09	146.09	14,589	4,498
H61	0.2965	146.09	146.09	14,589	4,326
H62	0.2851	146.09	146.09	14,589	4,159
H63	0.2741	146.09	146.09	14,589	3,999
H64	0.2636	146.09	146.09	14,589	3,846
H65	0.2534	146.09	146.09	14,589	3,697
H66	0.2437	146.09	146.09	14,589	3,555
H67	0.2343	146.09	146.09	14,589	3,418
H68	0.2253	146.09	146.09	14,589	3,287
H69	0.2166	146.09	146.09	14,589	3,160
H70	0.2083	146.09	146.09	14,589	3,039
H71	0.2003	146.09	146.09	14,589	2,922
H72	0.1926	146.09	146.09	14,589	2,810
H73	0.1852	146.09	146.09	14,589	2,702

H74	0.1780	146.09	146.09	14,589	2,597
H75	0.1712	146.09	146.09	14,589	2,498
H76	0.1646	146.09	146.09	14,589	2,401
H77	0.1583	146.09	146.09	14,589	2,309
H78	0.1522	146.09	146.09	14,589	2,220
H79	0.1463	146.09	146.09	14,589	2,134
H80	0.1407	146.09	146.09	14,589	2,053
H81	0.1353	146.09	146.09	14,589	1,974
H82	0.1301	146.09	146.09	14,589	1,898
H83	0.1251	146.09	146.09	14,589	1,825
H84	0.1203	146.09	146.09	14,589	1,755
H85	0.1157	146.09	146.09	14,589	1,688
H86	0.1112	146.09	146.09	14,589	1,622
H87	0.1069	146.09	146.09	14,589	1,560
H88	0.1028	146.09	146.09	14,589	1,500
H89	0.0989	146.09	146.09	14,589	1,443
H90	0.0951	146.09	146.09	14,589	1,387
H91	0.0914	146.09	146.09	14,589	1,333
H92	0.0879	146.09	146.09	14,589	1,282
H93	0.0845	146.09	146.09	14,589	1,233
H94	0.0813	146.09	146.09	14,589	1,186
H95	0.0781	146.09	146.09	14,589	1,139
H96	0.0751	146.09	146.09	14,589	1,096
H97	0.0722	146.09	146.09	14,589	1,053
H98	0.0695	146.09	146.09	14,589	1,014
H99	0.0668	146.09	146.09	14,589	975
合計					449,269

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400}$$

- A: 事業対象区域面積 (ha) 146.09 ~ 146.09
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,784
出典: 気象統計情報 (気象庁HP: 1981~2010年の平均値): 飯塚等
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
出典: 「ダム年鑑2018」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数 (治水事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率 (0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値 10
- 365: 1年間の日数 365
- 86400: 1日の秒数 86,400

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間 (t/T) を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化千円
H19	1.5395				
H20	1.4802	146.09	14.61	437	647
H21	1.4233	146.09	29.22	874	1,244
H22	1.3686	146.09	43.83	1,311	1,794
H23	1.3159	146.09	58.44	1,748	2,300
H24	1.2653	146.09	73.05	2,185	2,765
H25	1.2167	146.09	87.65	2,622	3,190
H26	1.1699	146.09	102.26	3,059	3,579
H27	1.1249	146.09	116.87	3,496	3,933
H28	1.0816	146.09	131.48	3,934	4,255
H29	1.0400	146.09	146.09	4,371	4,546
H30	1.0000	146.09	146.09	4,371	4,371
H31	0.9615	146.09	146.09	4,371	4,203
H32	0.9246	146.09	146.09	4,371	4,041
H33	0.8890	146.09	146.09	4,371	3,886
H34	0.8548	146.09	146.09	4,371	3,736
H35	0.8219	146.09	146.09	4,371	3,593
H36	0.7903	146.09	146.09	4,371	3,454
H37	0.7599	146.09	146.09	4,371	3,322
H38	0.7307	146.09	146.09	4,371	3,194
H39	0.7026	146.09	146.09	4,371	3,071
H40	0.6756	146.09	146.09	4,371	2,953
H41	0.6496	146.09	146.09	4,371	2,839
H42	0.6246	146.09	146.09	4,371	2,730
H43	0.6006	146.09	146.09	4,371	2,625
H44	0.5775	146.09	146.09	4,371	2,524
H45	0.5553	146.09	146.09	4,371	2,427
H46	0.5339	146.09	146.09	4,371	2,334
H47	0.5134	146.09	146.09	4,371	2,244
H48	0.4936	146.09	146.09	4,371	2,158
H49	0.4746	146.09	146.09	4,371	2,074
H50	0.4564	146.09	146.09	4,371	1,995
H51	0.4388	146.09	146.09	4,371	1,918
H52	0.4220	146.09	146.09	4,371	1,845
H53	0.4057	146.09	146.09	4,371	1,773
H54	0.3901	146.09	146.09	4,371	1,705
H55	0.3751	146.09	146.09	4,371	1,640
H56	0.3607	146.09	146.09	4,371	1,577
H57	0.3468	146.09	146.09	4,371	1,516
H58	0.3335	146.09	146.09	4,371	1,458
H59	0.3207	146.09	146.09	4,371	1,402
H60	0.3083	146.09	146.09	4,371	1,348
H61	0.2965	146.09	146.09	4,371	1,296
H62	0.2851	146.09	146.09	4,371	1,246
H63	0.2741	146.09	146.09	4,371	1,198
H64	0.2636	146.09	146.09	4,371	1,152
H65	0.2534	146.09	146.09	4,371	1,108
H66	0.2437	146.09	146.09	4,371	1,065
H67	0.2343	146.09	146.09	4,371	1,024
H68	0.2253	146.09	146.09	4,371	985
H69	0.2166	146.09	146.09	4,371	947

H70	0.2083	146.09	146.09	4,371	910
H71	0.2003	146.09	146.09	4,371	876
H72	0.1926	146.09	146.09	4,371	842
H73	0.1852	146.09	146.09	4,371	810
H74	0.1780	146.09	146.09	4,371	778
H75	0.1712	146.09	146.09	4,371	748
H76	0.1646	146.09	146.09	4,371	719
H77	0.1583	146.09	146.09	4,371	692
H78	0.1522	146.09	146.09	4,371	665
H79	0.1463	146.09	146.09	4,371	639
H80	0.1407	146.09	146.09	4,371	615
H81	0.1353	146.09	146.09	4,371	591
H82	0.1301	146.09	146.09	4,371	569
H83	0.1251	146.09	146.09	4,371	547
H84	0.1203	146.09	146.09	4,371	526
H85	0.1157	146.09	146.09	4,371	506
H86	0.1112	146.09	146.09	4,371	486
H87	0.1069	146.09	146.09	4,371	467
H88	0.1028	146.09	146.09	4,371	449
H89	0.0989	146.09	146.09	4,371	432
H90	0.0951	146.09	146.09	4,371	416
H91	0.0914	146.09	146.09	4,371	400
H92	0.0879	146.09	146.09	4,371	384
H93	0.0845	146.09	146.09	4,371	369
H94	0.0813	146.09	146.09	4,371	355
H95	0.0781	146.09	146.09	4,371	341
H96	0.0751	146.09	146.09	4,371	328
H97	0.0722	146.09	146.09	4,371	316
H98	0.0695	146.09	146.09	4,371	304
H99	0.0668	146.09	146.09	4,371	292
合計					134,602

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	820 億立方
Qy:	全貯留量-Qx	55.18 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	146.09 ~ 146.09
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報 (気象庁HP:1981~2010年の平均値): 飯塚等	1,784
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	10
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典: 「地方公営企業年鑑 (平成28年度版)」(総務省) 等	183.06
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典: 「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13.11)「雨水利用ハンドブック」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出)	83.41
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。	
i:	社会的割引率 (0.04)	
Y:	評価期間	80
10:	単位合わせのための調整値	

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H19	1.5395				
H20	1.4802	146.09	14.61	1,087	1,609
H21	1.4233	146.09	29.22	2,173	3,093
H22	1.3686	146.09	43.83	3,260	4,462
H23	1.3159	146.09	58.44	4,347	5,720
H24	1.2653	146.09	73.05	5,433	6,874
H25	1.2167	146.09	87.65	6,520	7,933
H26	1.1699	146.09	102.26	7,606	8,898
H27	1.1249	146.09	116.87	8,693	9,779
H28	1.0816	146.09	131.48	9,780	10,578
H29	1.0400	146.09	146.09	10,866	11,301
H30	1.0000	146.09	146.09	10,866	10,866
H31	0.9615	146.09	146.09	10,866	10,448
H32	0.9246	146.09	146.09	10,866	10,047
H33	0.8890	146.09	146.09	10,866	9,660
H34	0.8548	146.09	146.09	10,866	9,288
H35	0.8219	146.09	146.09	10,866	8,931
H36	0.7903	146.09	146.09	10,866	8,587
H37	0.7599	146.09	146.09	10,866	8,257
H38	0.7307	146.09	146.09	10,866	7,940
H39	0.7026	146.09	146.09	10,866	7,634
H40	0.6756	146.09	146.09	10,866	7,341
H41	0.6496	146.09	146.09	10,866	7,059
H42	0.6246	146.09	146.09	10,866	6,787
H43	0.6006	146.09	146.09	10,866	6,526
H44	0.5775	146.09	146.09	10,866	6,275
H45	0.5553	146.09	146.09	10,866	6,034
H46	0.5339	146.09	146.09	10,866	5,801
H47	0.5134	146.09	146.09	10,866	5,579
H48	0.4936	146.09	146.09	10,866	5,363
H49	0.4746	146.09	146.09	10,866	5,157
H50	0.4564	146.09	146.09	10,866	4,959
H51	0.4388	146.09	146.09	10,866	4,768
H52	0.4220	146.09	146.09	10,866	4,585
H53	0.4057	146.09	146.09	10,866	4,408
H54	0.3901	146.09	146.09	10,866	4,239
H55	0.3751	146.09	146.09	10,866	4,076
H56	0.3607	146.09	146.09	10,866	3,919
H57	0.3468	146.09	146.09	10,866	3,768
H58	0.3335	146.09	146.09	10,866	3,624
H59	0.3207	146.09	146.09	10,866	3,485
H60	0.3083	146.09	146.09	10,866	3,350
H61	0.2965	146.09	146.09	10,866	3,222

H62	0.2851	146.09	146.09	10,866	3,098
H63	0.2741	146.09	146.09	10,866	2,978
H64	0.2636	146.09	146.09	10,866	2,864
H65	0.2534	146.09	146.09	10,866	2,753
H66	0.2437	146.09	146.09	10,866	2,648
H67	0.2343	146.09	146.09	10,866	2,546
H68	0.2253	146.09	146.09	10,866	2,448
H69	0.2166	146.09	146.09	10,866	2,354
H70	0.2083	146.09	146.09	10,866	2,263
H71	0.2003	146.09	146.09	10,866	2,176
H72	0.1926	146.09	146.09	10,866	2,093
H73	0.1852	146.09	146.09	10,866	2,012
H74	0.1780	146.09	146.09	10,866	1,934
H75	0.1712	146.09	146.09	10,866	1,860
H76	0.1646	146.09	146.09	10,866	1,789
H77	0.1583	146.09	146.09	10,866	1,720
H78	0.1522	146.09	146.09	10,866	1,654
H79	0.1463	146.09	146.09	10,866	1,590
H80	0.1407	146.09	146.09	10,866	1,529
H81	0.1353	146.09	146.09	10,866	1,470
H82	0.1301	146.09	146.09	10,866	1,414
H83	0.1251	146.09	146.09	10,866	1,359
H84	0.1203	146.09	146.09	10,866	1,307
H85	0.1157	146.09	146.09	10,866	1,257
H86	0.1112	146.09	146.09	10,866	1,208
H87	0.1069	146.09	146.09	10,866	1,162
H88	0.1028	146.09	146.09	10,866	1,117
H89	0.0989	146.09	146.09	10,866	1,075
H90	0.0951	146.09	146.09	10,866	1,033
H91	0.0914	146.09	146.09	10,866	993
H92	0.0879	146.09	146.09	10,866	955
H93	0.0845	146.09	146.09	10,866	918
H94	0.0813	146.09	146.09	10,866	883
H95	0.0781	146.09	146.09	10,866	849
H96	0.0751	146.09	146.09	10,866	816
H97	0.0722	146.09	146.09	10,866	785
H98	0.0695	146.09	146.09	10,866	755
H99	0.0668	146.09	146.09	10,866	726
合計					334,621

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(V1-V2) \times A \times U}{1.0}$$

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4,095
 出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」
 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」
- A: 事業対象区域面積(ha) 146.09 ~ 146.09
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。)
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H19	1.5395				
H20	1.4802	146.09	14.61	1,119	1,656
H21	1.4233	146.09	29.22	2,237	3,184
H22	1.3686	146.09	43.83	3,356	4,593
H23	1.3159	146.09	58.44	4,475	5,889
H24	1.2653	146.09	73.05	5,594	7,078
H25	1.2167	146.09	87.65	6,712	8,166
H26	1.1699	146.09	102.26	7,831	9,161
H27	1.1249	146.09	116.87	8,950	10,068
H28	1.0816	146.09	131.48	10,068	10,890
H29	1.0400	146.09	146.09	11,187	11,634
H30	1.0000	146.09	146.09	11,187	11,187
H31	0.9615	146.09	146.09	11,187	10,756
H32	0.9246	146.09	146.09	11,187	10,344
H33	0.8890	146.09	146.09	11,187	9,945
H34	0.8548	146.09	146.09	11,187	9,563
H35	0.8219	146.09	146.09	11,187	9,195
H36	0.7903	146.09	146.09	11,187	8,841
H37	0.7599	146.09	146.09	11,187	8,501
H38	0.7307	146.09	146.09	11,187	8,174
H39	0.7026	146.09	146.09	11,187	7,860
H40	0.6756	146.09	146.09	11,187	7,558
H41	0.6496	146.09	146.09	11,187	7,267
H42	0.6246	146.09	146.09	11,187	6,987
H43	0.6006	146.09	146.09	11,187	6,719
H44	0.5775	146.09	146.09	11,187	6,460
H45	0.5553	146.09	146.09	11,187	6,212
H46	0.5339	146.09	146.09	11,187	5,973
H47	0.5134	146.09	146.09	11,187	5,743
H48	0.4936	146.09	146.09	11,187	5,522
H49	0.4746	146.09	146.09	11,187	5,309
H50	0.4564	146.09	146.09	11,187	5,106
H51	0.4388	146.09	146.09	11,187	4,909
H52	0.4220	146.09	146.09	11,187	4,721
H53	0.4057	146.09	146.09	11,187	4,539
H54	0.3901	146.09	146.09	11,187	4,364
H55	0.3751	146.09	146.09	11,187	4,196
H56	0.3607	146.09	146.09	11,187	4,035
H57	0.3468	146.09	146.09	11,187	3,880
H58	0.3335	146.09	146.09	11,187	3,731
H59	0.3207	146.09	146.09	11,187	3,588
H60	0.3083	146.09	146.09	11,187	3,449
H61	0.2965	146.09	146.09	11,187	3,317
H62	0.2851	146.09	146.09	11,187	3,189
H63	0.2741	146.09	146.09	11,187	3,066
H64	0.2636	146.09	146.09	11,187	2,949
H65	0.2534	146.09	146.09	11,187	2,835
H66	0.2437	146.09	146.09	11,187	2,726
H67	0.2343	146.09	146.09	11,187	2,621
H68	0.2253	146.09	146.09	11,187	2,520
H69	0.2166	146.09	146.09	11,187	2,423
H70	0.2083	146.09	146.09	11,187	2,330
H71	0.2003	146.09	146.09	11,187	2,241
H72	0.1926	146.09	146.09	11,187	2,155
H73	0.1852	146.09	146.09	11,187	2,072
H74	0.1780	146.09	146.09	11,187	1,991
H75	0.1712	146.09	146.09	11,187	1,915
H76	0.1646	146.09	146.09	11,187	1,841
H77	0.1583	146.09	146.09	11,187	1,771

H78	0.1522	146.09	146.09	11,187	1,703
H79	0.1463	146.09	146.09	11,187	1,637
H80	0.1407	146.09	146.09	11,187	1,574
H81	0.1353	146.09	146.09	11,187	1,514
H82	0.1301	146.09	146.09	11,187	1,455
H83	0.1251	146.09	146.09	11,187	1,399
H84	0.1203	146.09	146.09	11,187	1,346
H85	0.1157	146.09	146.09	11,187	1,294
H86	0.1112	146.09	146.09	11,187	1,244
H87	0.1069	146.09	146.09	11,187	1,196
H88	0.1028	146.09	146.09	11,187	1,150
H89	0.0989	146.09	146.09	11,187	1,106
H90	0.0951	146.09	146.09	11,187	1,064
H91	0.0914	146.09	146.09	11,187	1,022
H92	0.0879	146.09	146.09	11,187	983
H93	0.0845	146.09	146.09	11,187	945
H94	0.0813	146.09	146.09	11,187	910
H95	0.0781	146.09	146.09	11,187	874
H96	0.0751	146.09	146.09	11,187	840
H97	0.0722	146.09	146.09	11,187	808
H98	0.0695	146.09	146.09	11,187	777
H99	0.0668	146.09	146.09	11,187	747
合計					344,503

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$

$$V = 0.01 \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4.095
 出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 48.23
- A: 事業対象区域面積(ha) 146.09 ~ 146.09
- R: 流域内崩壊率 0.0022
 出典:「治山全体調査」JS42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 1.0003
 出典:気象統計情報(気象庁HP:50年確率日雨量は2013~2017年データより算定、既往最大日雨量は1976~2017年の最大値):飯塚等
- L: 事業対象区域の周囲(m)(治山事業のみ算定対象)
 []周囲面積 L×H/10,000 (ha)
- H: 平均崩壊深(m) 1.5
 出典:福岡県、大分県への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	崩壊見込み量 m ³ /年	効果額 千円	現在価値化 千円
H19	1.5395				
H20	1.4802	146.09	0.00	0	0
H21	1.4233	146.09	0.00	0	0
H22	1.3686	146.09	0.00	0	0
H23	1.3159	146.09	0.00	0	0
H24	1.2653	146.09	0.00	0	0
H25	1.2167	146.09	0.00	0	0
H26	1.1699	146.09	0.00	0	0
H27	1.1249	146.09	0.00	0	0
H28	1.0816	146.09	0.00	0	0
H29	1.0400	146.09	0.00	0	0
H30	1.0000	146.09	48.23	198	198
H31	0.9615	146.09	48.23	198	190
H32	0.9246	146.09	48.23	198	183
H33	0.8890	146.09	48.23	198	176
H34	0.8548	146.09	48.23	198	169
H35	0.8219	146.09	48.23	198	163
H36	0.7903	146.09	48.23	198	156
H37	0.7599	146.09	48.23	198	150
H38	0.7307	146.09	48.23	198	145
H39	0.7026	146.09	48.23	198	139
H40	0.6756	146.09	48.23	198	134
H41	0.6496	146.09	48.23	198	129
H42	0.6246	146.09	48.23	198	124
H43	0.6006	146.09	48.23	198	119
H44	0.5775	146.09	48.23	198	114
H45	0.5553	146.09	48.23	198	110
H46	0.5339	146.09	48.23	198	106
H47	0.5134	146.09	48.23	198	102
H48	0.4936	146.09	48.23	198	98
H49	0.4746	146.09	48.23	198	94
H50	0.4564	146.09	48.23	198	90
H51	0.4388	146.09	48.23	198	87
H52	0.4220	146.09	48.23	198	84
H53	0.4057	146.09	48.23	198	80
H54	0.3901	146.09	48.23	198	77
H55	0.3751	146.09	48.23	198	74
H56	0.3607	146.09	48.23	198	71
H57	0.3468	146.09	48.23	198	69
H58	0.3335	146.09	48.23	198	66
H59	0.3207	146.09	48.23	198	63
H60	0.3083	146.09	48.23	198	61
H61	0.2965	146.09	48.23	198	59
H62	0.2851	146.09	48.23	198	56
H63	0.2741	146.09	48.23	198	54
H64	0.2636	146.09	48.23	198	52
H65	0.2534	146.09	48.23	198	50
H66	0.2437	146.09	48.23	198	48
H67	0.2343	146.09	48.23	198	46
H68	0.2253	146.09	48.23	198	45
H69	0.2166	146.09	48.23	198	43
H70	0.2083	146.09	48.23	198	41
H71	0.2003	146.09	48.23	198	40
H72	0.1926	146.09	48.23	198	38

H73	0.1852	146.09	48.23	198	37
H74	0.1780	146.09	48.23	198	35
H75	0.1712	146.09	48.23	198	34
H76	0.1646	146.09	48.23	198	33
H77	0.1583	146.09	48.23	198	31
H78	0.1522	146.09	48.23	198	30
H79	0.1463	146.09	48.23	198	29
H80	0.1407	146.09	48.23	198	28
H81	0.1353	146.09	48.23	198	27
H82	0.1301	146.09	48.23	198	26
H83	0.1251	146.09	48.23	198	25
H84	0.1203	146.09	48.23	198	24
H85	0.1157	146.09	48.23	198	23
H86	0.1112	146.09	48.23	198	22
H87	0.1069	146.09	48.23	198	21
H88	0.1028	146.09	48.23	198	20
H89	0.0989	146.09	48.23	198	20
H90	0.0951	146.09	48.23	198	19
H91	0.0914	146.09	48.23	198	18
H92	0.0879	146.09	48.23	198	17
H93	0.0845	146.09	48.23	198	17
H94	0.0813	146.09	48.23	198	16
H95	0.0781	146.09	48.23	198	15
H96	0.0751	146.09	48.23	198	15
H97	0.0722	146.09	48.23	198	14
H98	0.0695	146.09	48.23	198	14
H99	0.0668	146.09	48.23	198	13
合計					4,816

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2 - G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1 + R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 5,500
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- G1: 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) (事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定)
スギ 14,985
ヒノキ 11,897
前生広葉樹等 4,725
0
0
0
- G2: 事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3)
出典: 人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、
森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等
スギ 29,971
ヒノキ 23,795
前生広葉樹等 9,450
0
0
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度(t/m3)
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
スギ 0.314
ヒノキ 0.407
前生広葉樹等 0.558
0
0
0
- BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量)
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
樹齢20年越 スギ 1.23
樹齢20年越 ヒノキ 1.24
樹齢20年越 前生広葉樹等 1.35
樹齢20年越 0
樹齢20年越 0
樹齢20年越 0
- R: 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量)
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
スギ 0.25
ヒノキ 0.26
前生広葉樹等 0.26
0
0
0
- i: 社会的割引率(0.04)
- 0.5: 植物中の炭素含有率
- 44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		前生広葉樹等		事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円
		事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円						
H19	1.5395												
H20	1.4802	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H21	1.4233	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H22	1.3686	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H23	1.3159	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H24	1.2653	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H25	1.2167	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H26	1.1699	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H27	1.1249	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H28	1.0816	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H29	1.0400	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H30	1.0000	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H31	0.9615	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H32	0.9246	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H33	0.8890	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H34	0.8548	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H35	0.8219	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H36	0.7903	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H37	0.7599	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H38	0.7307	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H39	0.7026	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H40	0.6756	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H41	0.6496	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H42	0.6246	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H43	0.6006	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H44	0.5775	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H45	0.5553	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H46	0.5339	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H47	0.5134	187.32	912	148.72	953	59.06	565						

H48	0.4936	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H49	0.4746	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H50	0.4564	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H51	0.4388	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H52	0.4220	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H53	0.4057	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H54	0.3901	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H55	0.3751	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H56	0.3607	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H57	0.3468	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H58	0.3335	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H59	0.3207	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H60	0.3083	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H61	0.2965	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H62	0.2851	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H63	0.2741	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H64	0.2636	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H65	0.2534	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H66	0.2437	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H67	0.2343	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H68	0.2253	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H69	0.2166	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H70	0.2083	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H71	0.2003	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H72	0.1926	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H73	0.1852	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H74	0.1780	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H75	0.1712	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H76	0.1646	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H77	0.1583	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H78	0.1522	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H79	0.1463	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H80	0.1407	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H81	0.1353	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H82	0.1301	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H83	0.1251	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H84	0.1203	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H85	0.1157	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H86	0.1112	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H87	0.1069	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H88	0.1028	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H89	0.0989	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H90	0.0951	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H91	0.0914	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H92	0.0879	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H93	0.0845	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H94	0.0813	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H95	0.0781	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H96	0.0751	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H97	0.0722	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H98	0.0695	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
H99	0.0668	187.32	912	148.72	953	59.06	565						
合計													

年度	合計		
	社会的割引率	効果額	現在価値化
H19	1.5395		
H20	1.4802	2,430	3,597
H21	1.4233	2,430	3,459
H22	1.3686	2,430	3,326
H23	1.3159	2,430	3,198
H24	1.2653	2,430	3,075
H25	1.2167	2,430	2,957
H26	1.1699	2,430	2,843
H27	1.1249	2,430	2,734
H28	1.0816	2,430	2,628
H29	1.0400	2,430	2,527
H30	1.0000	2,430	2,430
H31	0.9615	2,430	2,336
H32	0.9246	2,430	2,247
H33	0.8890	2,430	2,160
H34	0.8548	2,430	2,077
H35	0.8219	2,430	1,997
H36	0.7903	2,430	1,920
H37	0.7599	2,430	1,847
H38	0.7307	2,430	1,776
H39	0.7026	2,430	1,707
H40	0.6756	2,430	1,642
H41	0.6496	2,430	1,579
H42	0.6246	2,430	1,518
H43	0.6006	2,430	1,459
H44	0.5775	2,430	1,403
H45	0.5553	2,430	1,349
H46	0.5339	2,430	1,297
H47	0.5134	2,430	1,248
H48	0.4936	2,430	1,199
H49	0.4746	2,430	1,153
H50	0.4564	2,430	1,109
H51	0.4388	2,430	1,066
H52	0.4220	2,430	1,025

H53	0.4057	2,430	986
H54	0.3901	2,430	948
H55	0.3751	2,430	911
H56	0.3607	2,430	877
H57	0.3468	2,430	843
H58	0.3335	2,430	810
H59	0.3207	2,430	779
H60	0.3083	2,430	749
H61	0.2965	2,430	720
H62	0.2851	2,430	693
H63	0.2741	2,430	666
H64	0.2636	2,430	641
H65	0.2534	2,430	616
H66	0.2437	2,430	592
H67	0.2343	2,430	569
H68	0.2253	2,430	547
H69	0.2166	2,430	526
H70	0.2083	2,430	506
H71	0.2003	2,430	487
H72	0.1926	2,430	468
H73	0.1852	2,430	450
H74	0.1780	2,430	433
H75	0.1712	2,430	416
H76	0.1646	2,430	400
H77	0.1583	2,430	385
H78	0.1522	2,430	370
H79	0.1463	2,430	356
H80	0.1407	2,430	342
H81	0.1353	2,430	329
H82	0.1301	2,430	316
H83	0.1251	2,430	304
H84	0.1203	2,430	292
H85	0.1157	2,430	281
H86	0.1112	2,430	270
H87	0.1069	2,430	260
H88	0.1028	2,430	250
H89	0.0989	2,430	240
H90	0.0951	2,430	231
H91	0.0914	2,430	222
H92	0.0879	2,430	214
H93	0.0845	2,430	205
H94	0.0813	2,430	198
H95	0.0781	2,430	190
H96	0.0751	2,430	182
H97	0.0722	2,430	175
H98	0.0695	2,430	169
H99	0.0668	2,430	162
合計			89,464

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 5,500
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- C1: 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.57
- C2: 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.04
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ①事業対象区域 80
②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間
- A: ①事業対象区域面積(ha) 又は 146.09 ~ 146.09
②保全効果区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 85.69
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GiO) 編
炭素から二酸化炭素への換算係数
- e1:: 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.200
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.013
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

年度	社会的割引率	事業対象区域			事業対象区域		
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円
H19	1.5395						
H20	1.4802	146.09	14.61	47	70		
H21	1.4233	146.09	29.22	94	134		
H22	1.3686	146.09	43.83	141	193		
H23	1.3159	146.09	58.44	187	246		
H24	1.2653	146.09	73.05	234	296		
H25	1.2167	146.09	87.65	281	342		
H26	1.1699	146.09	102.26	328	384		
H27	1.1249	146.09	116.87	375	422		
H28	1.0816	146.09	131.48	422	456		
H29	1.0400	146.09	146.09	469	488		
H30	1.0000	146.09	146.09	469	469		
H31	0.9615	146.09	146.09	469	451		
H32	0.9246	146.09	146.09	469	434		
H33	0.8890	146.09	146.09	469	417		
H34	0.8548	146.09	146.09	469	401		
H35	0.8219	146.09	146.09	469	385		
H36	0.7903	146.09	146.09	469	371		
H37	0.7599	146.09	146.09	469	356		
H38	0.7307	146.09	146.09	469	343		
H39	0.7026	146.09	146.09	469	330		
H40	0.6756	146.09	146.09	469	317		
H41	0.6496	146.09	146.09	469	305		
H42	0.6246	146.09	146.09	469	293		
H43	0.6006	146.09	146.09	469	282		
H44	0.5775	146.09	146.09	469	271		
H45	0.5553	146.09	146.09	469	260		
H46	0.5339	146.09	146.09	469	250		
H47	0.5134	146.09	146.09	469	241		
H48	0.4936	146.09	146.09	469	231		
H49	0.4746	146.09	146.09	469	223		
H50	0.4564	146.09	146.09	469	214		
H51	0.4388	146.09	146.09	469	206		
H52	0.4220	146.09	146.09	469	198		
H53	0.4057	146.09	146.09	469	190		

H54	0.3901	146.09	146.09	469	183			
H55	0.3751	146.09	146.09	469	176			
H56	0.3607	146.09	146.09	469	169			
H57	0.3468	146.09	146.09	469	163			
H58	0.3335	146.09	146.09	469	156			
H59	0.3207	146.09	146.09	469	150			
H60	0.3083	146.09	146.09	469	145			
H61	0.2965	146.09	146.09	469	139			
H62	0.2851	146.09	146.09	469	134			
H63	0.2741	146.09	146.09	469	129			
H64	0.2636	146.09	146.09	469	124			
H65	0.2534	146.09	146.09	469	119			
H66	0.2437	146.09	146.09	469	114			
H67	0.2343	146.09	146.09	469	110			
H68	0.2253	146.09	146.09	469	106			
H69	0.2166	146.09	146.09	469	102			
H70	0.2083	146.09	146.09	469	98			
H71	0.2003	146.09	146.09	469	94			
H72	0.1926	146.09	146.09	469	90			
H73	0.1852	146.09	146.09	469	87			
H74	0.1780	146.09	146.09	469	83			
H75	0.1712	146.09	146.09	469	80			
H76	0.1646	146.09	146.09	469	77			
H77	0.1583	146.09	146.09	469	74			
H78	0.1522	146.09	146.09	469	71			
H79	0.1463	146.09	146.09	469	69			
H80	0.1407	146.09	146.09	469	66			
H81	0.1353	146.09	146.09	469	63			
H82	0.1301	146.09	146.09	469	61			
H83	0.1251	146.09	146.09	469	59			
H84	0.1203	146.09	146.09	469	56			
H85	0.1157	146.09	146.09	469	54			
H86	0.1112	146.09	146.09	469	52			
H87	0.1069	146.09	146.09	469	50			
H88	0.1028	146.09	146.09	469	48			
H89	0.0989	146.09	146.09	469	46			
H90	0.0951	146.09	146.09	469	45			
H91	0.0914	146.09	146.09	469	43			
H92	0.0879	146.09	146.09	469	41			
H93	0.0845	146.09	146.09	469	40			
H94	0.0813	146.09	146.09	469	38			
H95	0.0781	146.09	146.09	469	37			
H96	0.0751	146.09	146.09	469	35			
H97	0.0722	146.09	146.09	469	34			
H98	0.0695	146.09	146.09	469	33			
H99	0.0668	146.09	146.09	469	31			
合計					14,443			0

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y: 評価期間 80

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3) スギ 0.00 ~ 23,976.48
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 0.00 ~ 17,845.89
 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 前生広葉樹等 0.00 ~ 9,450.34
 0
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,445
 出典:「山林素地及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)」(平成30年3月末現在) ヒノキ 5,241
 福岡県、大分県 前生広葉樹等 1,720
 0
 0
 0

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		前生広葉樹等					
年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円
H99	0.0668	23,976.48	58,622	17,845.89	93,530	9,450.34	16,255				

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化千円
H99	0.0668			168,407	11,250
合計					11,250